WIR TUN GUT
BIOSTIMULANTS PROGRAMM 2018

SUMIAGRO – WIR TUN GUT!

Sie halten hier in Ihren Händen die neue Biostimulantien-Produktbroschüre der SumiAgro Deutschland. Wir haben uns entschlossen, neben den klassischen „chemischen“ Pflanzenschutz- und Düngemitteln unser Portfolio um Biostimulants zu erweitern. Die Biostimulantien erfahren größere Wertschätzung in jüngster Zeit. Hintergrund ist die veränderte Situation in der Landwirtschaft, in der mit der neuen Düngeverordnung und dem Wunsch nach weniger „giftigem“ Pflanzenschutz alternative Bausteine viel stärker ins Bewusstsein rücken.

Biostimulantien sind für uns nicht neu: Wir vertreiben gemeinsam mit Partnern in anderen Teilen Europas seit Jahren eine Reihe von biologisch aktiven Substanzen, die der Pflanze in Vitalität und Abwehrkraft helfen, sich selber gesund zu halten. Wir sehen Biostimulants als Brückentechnologie auf dem Weg hin zu modernen, leistungsfähigen biologischen Pflanzenschutzmitteln, wo mit den Wirkprinzipien aus der Natur die bekannten Pflanzenkrankheiten bekämpft werden können.

Wir wollen dem Handel und den Landwirten helfen, sich zurechtzufinden in der komplexen Welt von Produkten, die schon heute auf dem Markt sind und in der Vielzahl von Mischungen und Zubereitungen, die noch kommen werden. Wir sprechen hier nicht von „ Zaubermitteln“ und versprechen keine Wunder. Wir wollen Aufklärung leisten und Einblick gebenüber Ursprung, die Verwendung und den Nutzen von Biostimulantien. Deshalb zeigen und sagen wir offen
- was in den Produkten drin ist,
- wie und wann man sie einsetzen kann
- und welche Erfolge erwartbar sind!

Damit wollen wir Brücken bauen zwischen scheinbar von Klippen getrennten Bereichen: dem Biolandbau und der „konventionellen“ Landwirtschaft. Deshalb richtet sich diese Broschüre ganz bewusst an alle Landwirte, an alle Bauern und alle Agrarunternehmen.

Wir haben uns Gedanken gemacht unter welchem Leitspruch wir das vermitteln wollen: SUMIAGRO: WIR TUN GUT

Denn wir tun der Landwirtschaft gut und wir tun der Pflanze gut.

Viele Grüße
Reinhard Appel

WIR TUN GUT.

INHALT

	GETREIDE	RAPS	MAIS	KARTOFFEL	GEMÜSE ZWIEBEL/SPARGEL	WEIN	ZUCKERRÜBE	OBST APFEL/BIRNE	KIRSCHE	HOPFEN	ERDBEERE	ZIERPFLANZEN	SEITE
BIOSTIMULANTS													
BlackJak	x	x	x	x	x		x			x	x	x	6
Heliosol	x	x	x			x		x	x	x			8
Helioterpen Film				x	x								10
Kaishi					x	x			x		x		12
Kelpak		x		x	x	x		x	x		x		14
Kinactiv initial	x		Saat-mais					x					18
Shigeki					x	x				x			20
Taikyu					x		x		x	x	x		22
ANHANG													
Registrierte Warenzeichen													25
Transport													26
Umgang/Lagerung													26

NEU: POSTER BIOSTIMULANTS-PRODUKTE 2018
DIE WELT DES BIOLOGISCHEN PFLANZENSCHUTZES

Sichern Sie sich jetzt das ganze Poster mit detaillierter Übersicht unter **www.sumiagro.de** oder per E-Mail an **info@sumiagro.de**.

Abb. ähnlich

BIOSTIMULANTS

EIN PFLANZLICHES BIOSTIMULANTS IST EINE SUBSTANZ (ODER EIN MIKRO-ORGANISMUS), DIE AUF PFLANZEN ANGEWANDT WERDEN, UM DIE NÄHRSTOFF-EFFIZIENZ, DIE ABIOTISCHE STRESSTOLERANZ UND MERKMALE DER PFLANZEN-QUALITÄT UNABHÄNGIG VON IHREM NÄHRSTOFFGEHALT ZU VERBESSERN.

PATRICK DU JARDIN; SCIENTIA HORTICULTURAE 196 (2015)

STARKE RÜBEN – MEHR ERTRAG

BLACKJAK®

ZUSAMMENSETZUNG
Humin-, Fulvo- und Ulminsäuren

FORMULIERUNG
Saures Suspensionskonzentrat (pH-Wert 4-5)

KULTUREN
Zuckerrübe, Mais, Erdbeeren, Kartoffeln, Wein, Spargel

ANWENDUNGSZIEL
Mehr Trockenmasse, weniger Melassebildner, höhere Zuckererträge, Widerstandskraft gegen Cercospora

WIRKUNGSWEISE
Verbesserte Wasser- und Nährstoffaufnahme, Optimierung des Wasserhaushaltes, höhere Photosyntheseleistung, weniger Melassebildung

ANWENDUNG/ AUFWANDMENGE
Spritzen auf das Blatt; 1–3 l/ha

MISCHBARKEIT
BLACKJAK® ist mit sauren Düngern und den meisten Pflanzenschutzmitteln und Herbiziden mischbar. Es gilt die Angaben in der Gebrauchsanleitung zu beachten. Im Zweifelsfall sind vor der Ausbringung Mischproben durchzuführen

EIGNUNG FÜR BIOLOGISCHEN ANBAU
FIBL-Listung beantragt

VERKAUFSGEBINDE
4 x 5 l/Karton

VORTEILE
- Einzigartige, schonende Aufbereitung der Huminsäuren
- Optimierte Wassernutzung
- Effiziente Photosynthese, mehr Zucker

BLACKJAK® ist eine schonend aufbereitete Lösung natürlich vorkommender Huminstoffe. Die wertvollen Huminsäuren werden über das Blatt aufgenommen und erleichtern die Verfügbarkeit und den Transport von Mikronährstoffen in der Pflanze. Dadurch wird die Effizienz der Spaltöffnungs-Steuerung und damit die Wasserausnutzung und die Photosynthese verbessert. Dies kommt z.B. der Zuckerrübe zugute, die für eine langsame Reaktion der Spaltöffnungen bekannt ist. Dazu passen die Versuchsergebnisse vom Versuchsgut Mörschweide. Dort wurde BLACKJAK® 5 Jahre lang als Blattbehandlung in Zuckerrüben geprüft. Es wurden Zuckermehrerträge bis zu 15% erreicht.

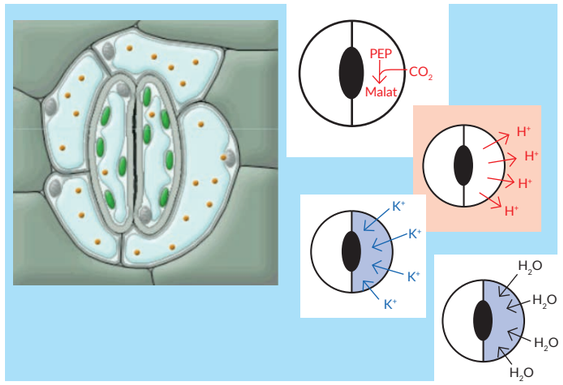
Mit BLACKJAK® behandelten Flächen zeigten darüber hinaus ein besseres Wachstum und eine erhöhte Widerstandskraft gegen Cercospora. Neuere Erkenntnisse erklären die stärkende Wirkung gegen Cercospora: Das Toxin Cercosporin schädigt durch Sauerstoffradikale. Diese werden bei resistenten Pflanzen durch phenolische Substanzen unschädlich gemacht. Diese sind in BLACKJAK® in hoher Konzentration enthalten.

Auch Mais als C-4 Pflanze profitiert von einer effizienteren Wasserverwertung durch BLACKJAK®. Trockensubstanz, Stärke, Rohprotein und Energie wurden bei Einsatz von 3 l/ha BLACKJAK® zusammen mit der letzten Unkrautbekämpfungsmaßnahme signifikant gesteigert.

STEUERUNG DER SPALTÖFFNUNG

Durch Einstrom von Kaliumionen von den benachbarten Zellen entsteht ein osmotischer Gradient. Dadurch fließt Wasser nach, die Schließzellen werden größer und der Spalt öffnet sich. Dadurch entweicht Wasserdampf aus dem Blattinneren, der Wassergehalt des Gewebes sinkt.

Im austrocknenden Gewebe entsteht das Hormon Abscisinsäure. Diese induziert den Ionenfluss zurück in die Nachbarzellen, Wasser fließt osmotisch nach, der Spalt schließt sich wieder.

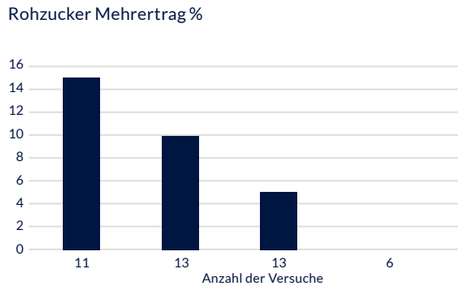


WIE WIRKT BLACKJAK?

- Liefert wichtige Spurennährstoffe z.B. Cu, Zn
- Bessere Verfügbarkeit von Mikronährstoffen in der Pflanze
- Neutralisierung von Pilzgiften z.B. Cercosporin
- Stärkere Permeabilität der Zellmembranen – effiziente Steuerung der Spaltöffnungen
- Längere Phasen produktiver Photosynthese

PRAXISTIPP
- Setzen Sie BLACKJAK® in Zuckerrüben zusammen mit der ersten Fungizid-Behandlung ein, z.B. mit Domark 1,0 l/ha + Ortiva 0,6 l/ha.
- In Mais kombinieren Sie BLACKJAK® vorteilhaft mit der letzten Unkrautbehandlung.

ROHZUCKER MEHRERTRAG DURCH BLACKJAK



Anzahl der Versuche	Mehrertrag %
11	15
13	10
13	5
6	0

ANWENDUNG

Kultur	Anwendung	Aufwandmenge
Mais	zusammen mit Unkrautbekämpfungsmaßnahmen	3 l/ha
Zuckerrüben	zusammen mit Pflanzenschutzmaßnahmen	2 x 2 l/ha
Getreide	zu den Pflanzenschutzmaßnahmen (bei Stress!)	0,5 l/ha
Frühkartoffeln	nach der Abdeckung zusammen mit der ersten Fungizidmaßnahme	1,0 l
Weinbau	zusammen mit Gibberellinsäurepräparaten	250 ml/ 100 l Wasser
Spargel	Juli/ August, gemeinsam mit Fungiziden, Insektiziden	4 x 1,5 l/ha
Rasen und Golfplätze	in Kombination mit Blattdüngern	2 l/ha

DAS NATÜRLICHE HAFTMITTEL AUS DER KIEFER

HELIOSOL®

ZUSAMMENSETZUNG
665 g/l Terpinöl

FORMULIERUNG
Emulsionskonzentrat (EC)

KULTUREN
Beeren-, Obst-, Wein-, Gemüse-, Feld- und Zierpflanzenbau

WIRKUNGSWEISE
Neuartiges Netzmittel auf der Basis von Kiefernöl. Es verbessert die Benetzbarkeit und das Haftvermögen der Spritzbrühe auf den Pflanzen um das 4 bis 10-fache.

ANWENDUNG/ AUFWANDMENGE
0,2 %ig als Zusatz zu Fungiziden, Insektiziden
0,5 %ig als Zusatz zu Herbiziden

VERKAUFSGEBINDE
4 x 5 l/Karton

VORTEILE
- Verstärkt die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln
- Rückstandfreies Netz- und Haftmittel
- Unterdrückt Schaumbildung

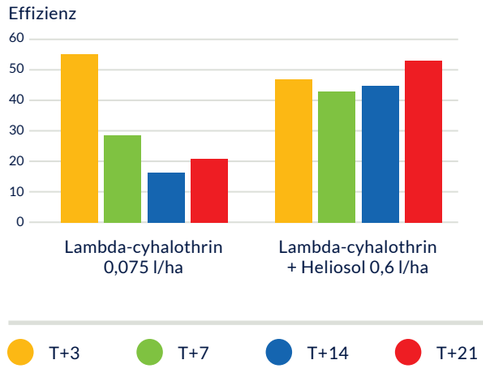
HELIOSOL® ist ein neuartiges Netzmittel auf der Basis von Kiefernöl. Es verleiht spreitende, kriechende Eigenschaften und verbessert die Benetzbarkeit und das Haftvermögen der Spritzbrühe auf den Pflanzen um das 4 bis 10-fache. Enthaltene Terpene unterstützen die Wirkung von Fungiziden, Insektiziden und Herbiziden.

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

Empfohlene Dosierung von Heliosol:

Volumen d. Spritzbrühe/ha	Feldbau	Weinbau	Gemüsebau	Obstbau
< 50 l	0,1 – 0,2 l/ha	0,1 – 0,2 l/ha	–	–
50–100 l	0,2 – 0,5 l/ha	0,2 – 0,5 l/ha	–	–
100 – 250 l	0,5 – 0,75 l/ha	0,5 – 0,75 l/ha	0,5 l/ha	0,5 l/ha
250 – 500 l	0,75 – 1,0 l/ha	0,75 – 1,0 l/ha	0,75 l/ha	0,75 l/ha
500 – 1000 l	–	–	1 – 2 l/ha	1 – 2 l/ha
> 1000 l	–	–	–	max. 2 l/ha

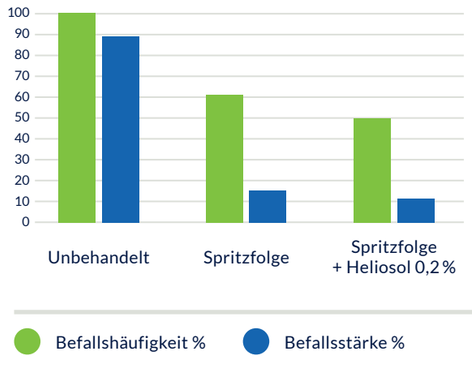
HELIOSOL + INSEKTIZID GEGEN BLATTLÄUSE



Der Effekt ist auch für Natur-Pyrethrum erzielbar.

Ort: Pas de Calais, Sorte: Pollen, Wasseraufwandmenge: 150 l/ha

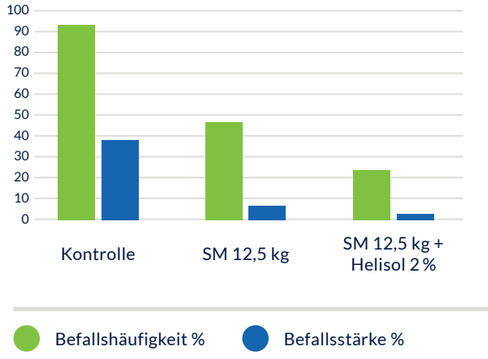
ECHTER MEHLTAU AN TRAUBEN



Variante	T1	T2/T3	T4/T5/T6/T7/T8
Unbehandelt	–	–	–
Spritzfolge	Schwefel 80 % 5 kg/ha	Schwefel 80 % 7 kg/ha	Schwefel 80 % 10 kg/ha
Spritzfolge mit Heliosol	+ Heliosol 0,5 l	+ Heliosol 0,5 l	+ Heliosol 0,5 l

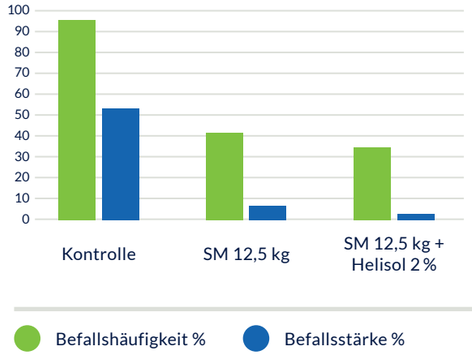
Bonitur: 25. Juni

SCHWEFELBEHANDLUNG GEGEN ECHTEN MEHLTAU



Bonitur 19. Juni 2013 : BBCH 71, Toulouges (F)

SCHWEFELBEHANDLUNG GEGEN ECHTEN MEHLTAU



Bonitur 29. Juni 2013, BBCH 77, Toulouges (F)

PRAXISTIPP

- HELIOSOL mit Schwefel in Getreide, Raps, Wein und Apfel.
- Verbessert den Wirkungsgrad von Pyrethrum durch eine höhere Trefferquote.
- Mischbar mit Schwefel, Pyrethrum, Neem-Öl und Terpenen.

NATÜRLICHES HAFTMITTEL
FÜR KARTOFFEL UND GEMÜSE

Helioterpen® FILM

ZUSAMMENSETZUNG
910 g/l Terpenhaltige Oligomere

FORMULIERUNG
Emulsionskonzentrat (EC)

KULTUREN
Ackerbau, Weinbau, Obstbau, Hopfenbau

WIRKUNGSWEISE
HELIOTERPEN Film ist ein neuartiges Haftmittel auf der Basis von Kiefernöl. Es verhindert das Abprallen, Abperlen und Ablaufen von Spritztropfen. Kontaktfungizide werden regelrecht angeklebt, die Regenfestigkeit so erheblich verbessert. Systemische Wirkstoffe werden schneller und im größeren Umfang in die Pflanze aufgenommen.

AUFWANDMENGE
0,2 %ig als Zusatz in Raumkulturen
0,3 %ig als Zusatz in Ackerbaukulturen

ANWENDUNGEN
Mehrfache Anwendung:
Ackerbau, Weinbau
Einmalige Anwendung:
Obstbau, Hopfenbau

ABSTÄNDE
5 m Pufferzone zu Gewässern

EIGNUNG FÜR BIOLOGISCHEN ANBAU
ECOCERT, NL-FiBL;
FiBL-Listung wird beantragt!

VERKAUFSGEBINDE
2 x 10 l/Karton

VORTEILE
- Starke Wirkstoff-Anhaftung
- Regenfestigkeit für Kontaktfungizide
- Verbesserte Wirkstoffaufnahme bei systemischen Wirkstoffen
- 100 % biologisch aus Kiefernterpenen

HELIOTERPEN FILM ist ein natürliches besonders effektives Haftmittel. Es enthält Terpen Oligomere aus rein pflanzlicher Herkunft. HELIOTERPEN FILM bildet einen Film, der den Wirkstoff vor Regen schützt und somit eine bessere Wirkung und höhere Wirkungssicherheit aufweist.

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

Wasser l/ha	Kartoffeln, Zwiebeln
200 Liter (0,3 %-ig)	0,6 l/ha
300 Liter (0,3 %-ig)	0,9 l/ha
400 Liter (0,3 %-ig)	1,2 l/ha

TEST REGENFESTIGKEIT

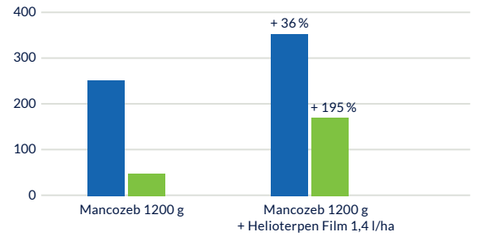
Anwendung auf Kartoffelblättern
Mancozeb: 160 g/ha (53,3g/hl)
Helioterpen film : 0,1 % v/v
Wasser: 300 l/ha

Regen Simulation
24 Stunden nach der Anwendung
Beregnung 40 mm mit 3,7 mm/min

Inoculation mit Phytophtora
24 Stunden nach Beregnung
Inoculation mit 2 Tropfen
(10 µL mit 10^5 Sporocysten/ml)

Bonitur 7 Tage später

REGENFESTIGKEIT VON MANCOZEB



PRAXISTIPP

- Verwenden sie HELIOTERPEN FILM besonders bei schwer benetzbaren Blattoberflächen wie z.B. bei Kartoffeln und Zwiebeln.
- Durch den Zusatz von HELIOTERPEN FILM wird das volle Potential der Pflanzenschutzmittel ausgenutzt. Kontaktmittel werden nicht mehr so leicht abgewaschen und systemische Wirkstoffe werden stärker aufgenommen.
- Insektizide werden wirksamer, da die Kontaktwahrscheinlichkeit stark ansteigt und die Mittelanhaftung nachhaltig ist.
- Besonders wertvoll bei Verwendung niedriger Wassermengen!

„KRAFTFUTTER“
FÜR LEISTUNGSSPITZEN

ZUSAMMENSETZUNG
Freie Aminosäuren 12,00 % w/w
Aminogramm: Asparaginsäure, Glutaminsäure, Serin, Histidin, Glycin, Threonin, Arginin, Alanin, Tyrosin, Valin, Methionin, Phenylalanin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Hydroxyprolin, Prolin

FORMULIERUNG
flüssig

ANWENDUNGSZIEL
Ertragsabsicherung bei Wachstumsstörungen

ANWENDUNG
Spritzung auf das Blatt

EIGNUNG FÜR BIOLOGISCHEN ANBAU
KIWA BCS Öko-Garantie GmbH;
FiBL-Listung wird beantragt!

VERKAUFSGEBINDE
4 x 5 l/Karton

VORTEILE
- Natürliche Wirksubstanzen
- Vitalere Pflanzen in Stress-Situationen
- Reduzierte Frostschäden

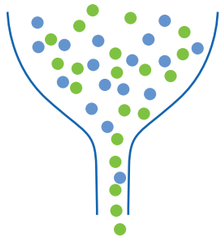
KAISHI® – „KRAFTFUTTER“ FÜR LEISTUNGSSPITZEN
KAISHI® enthält eine hohe Konzentration von freien Aminosäuren pflanzlichen Ursprungs, die schonend durch enzymatische Hydrolyse aufbereitet werden. Die enthaltenen Aminosäuren spielen eine wesentliche Rolle in der Photosynthese sowie im Wasserhaushalt der Pflanze, insbesondere unter widrigen klimatischen Bedingungen. Die Aminosäuren werden direkt über das Blatt aufgenommen und erreichen so direkt den Wirkort. Die beste Aufnahme erfolgt deshalb bei leicht aufgeweichter Wachsschicht z.B. in den Morgenstunden.

ANWENDUNG

Pflanze	Dosierung Boden (l/ha)	Blattwerk (ccm/l)	Empfohlene Anwendungen
Gurke, Zucchini, Kürbis	10–15	1–2	Beim Umpflanzen und während des Anbauzyklus 3–4 Anwendungen
Obstbäume	10–15	2–3	Beim Knospen, Ansatz und Fruchthärtung
Weinreben	–	1–2	Beim Knospen, vor der Blüte, bei der Fruchthärtung und 3 Wochen vor der Lese
Erdbeere	5–10	–	3 Behandlungen, verteilt auf den gesamten Anbauzyklus
Zierpflanzen	5–10	1–2	Beim Umpflanzen und 3–4 Anwendungen über den gesamten Anbauzyklus verteilt
Zuckerrüben	5–10	–	3 Behandlungen während des gesamten Anbauzyklus
Kartoffel, Tomate	5–10	–	3 Behandlungen während des gesamten Anbauzyklus

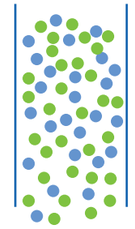
Eine Kombination mit Kelpak und Shigeki kann zur Wachstumssteuerung sinnvoll sein.

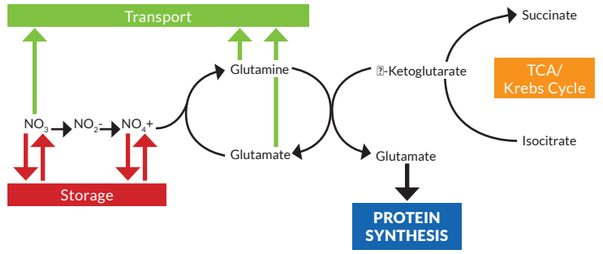
ENZYME – DIE BIOKATALYSATOREN IN DER PFLANZEN SIND EIWEISSE!
Stockt es hier, kann der Stoffwechsel nicht mehr funktionieren, der Wasserhaushalt sowie die Nährstoffaufnahme- und Verwertung werden gestört und das Ertragspotential kann nicht mehr ausgeschöpft werden. Es kommt also zu einer typischen „Flaschenhals“-Situation: Dieser Engpass kann durch die direkte Aufnahme über das Blatt der in KAISHI enthaltenen Aminosäuren überwunden werden.



FLASCHENHALS-EIWEISSBILDUNG
- Mangel an Nährstoffen
- Mangel an Phytohormonen
- Wasserknappheit

= Energiemangel





PRAXISTIPP

DIE PFLANZEN WACHSEN NICHT WIE ERWARTET, OBWOHL GEDÜNGT WURDE UND KEINE KRANKHEITEN ODER SCHÄDLINGE ERKENNBAR SIND? DAS WETTER SPIELT MAL WIEDER VERRÜCKT? DIE WASSERVERSORGUNG IST KNAPP?

- Dann setzen Sie KAISHI bis zu 3 mal im Abstand von 10 – 14 Tagen ein.
- KAISHI hilft den Pflanzen „über den Berg“, d.h. es verzögert die Umstellung der Pflanzen auf den Sparmodus. So bleibt das Ertragspotential länger erhalten und kann später noch ausgeschöpft werden.

SPEZIELLER BIOAKTIVATOR
FÜR WACHSTUMSSTEIGERUNG UND KÄLTETOLERANZ

ZUSAMMENSETZUNG
Naturbelassenes Extrakt aus der Alge Ecklonia maxima, reich an natürlichem Auxin und Brassinosteroiden

FORMULIERUNG
Wasserbasiertes Algenextrakt

KULTUREN
Raps, Kartoffel, Wein, Obst, Gemüse, Rollrasen, Golfplätze

ANWENDUNGSZIEL
Traubenauflockerung, Bestandesetablierung bei Raps, Widerstandsfähigkeit gegen Pilzkrankheiten, Verbesserte Kältetoleranz (auch bei Wein und Obstblüten); Wachstumsförderung, Knollenansatz, Qualitätsverbesserung bei Kartoffeln und Gemüse, Produktion von Rollrasen, Pflege von Golfplätzen

WIRKUNGSWEISE
Anregung von Wurzel- und Sproßwachstum durch die Phytohormone Auxin/ Cytokinin. Förderung der Kältetoleranz durch Brassinostereoide. Förderung der Widerstandsfähigkeit (Elicitor-Effekt).

ANWENDUNG/ AUFWANDMENGE
Blattspritzungen 2 – 4 l/ha

EIGNUNG FÜR BIOLOGISCHEN ANBAU
IMO-Zulassung und FiBL-Listung; SAL wird beantragt!

VERKAUFSGEBINDE
4 x 5 l/Karton

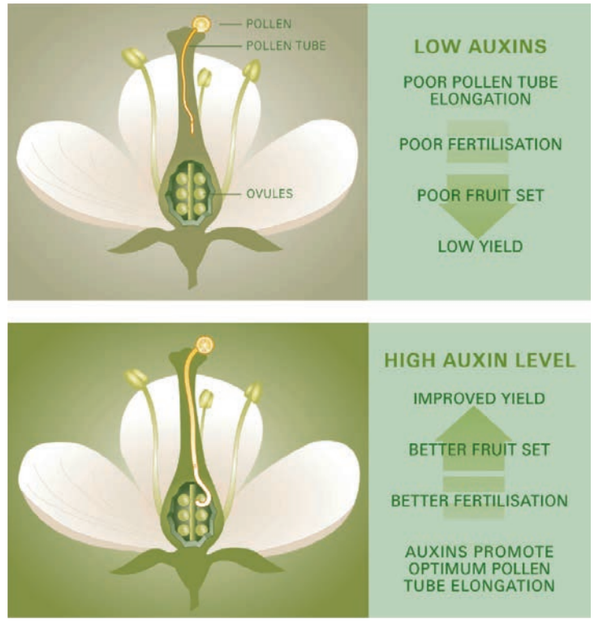
VORTEILE
- Beschleunigt Wurzel und Sprosswachstum
- Verbessert Kältetoleranz
- Erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten (Elicitor-Effekt) und Nematoden
- Fördert die Nährstoffaufnahme

KELPAK ist ein bewährter Bioaktivator für die Blatt- und Tauchbehandlung. Das aus Algen der Gattung Ecklonia maxima gewonnene Konzentrat wird mittels eines patentierten Verfahrens auf schonende Weise extrahiert. Alle wichtigen Zellinhaltsstoffe bleiben erhalten. Vor allem das für die Bewurzelung ideale Auxin-/ Cytokinin-Verhältnis unterscheidet **KELPAK** von allen herkömmlichen Algenprodukten. Brassinosteroide, kurzkettige Aminosäuren, Peptide und Spurenelemente ergänzen die wachstumsfördernden Substanzen. Oligo-Saccharide und organische Säuren (Elicitoren) lösen Abwehrreaktionen gegen Schaderreger aus.

ANWENDUNG

Kultur	Anwendung/Aufwandmenge
Raps	· Im Herbst im 4- bis 6 Blattstadium 2 l/ha Kelpak · Im Frühjahr zum Vegetationsbeginn 2 l/ha Kelpak in 200 l Wasser
Kartoffel	· In ansatzschwachen Sorten 2 l Kelpak in 80 l Wasser während der Pflanzung (Kombination mit Beizung) · Bei Reihenschluss 2 l/ha Kelpak mit 300 l Wasser
Erdbeeren	· Tauchbehandlung in 2 % Kelpak-Lösung · Weitere Anwendungen mit 2–3 l/ha Kelpak in 400 l Wasser und Abständen von 3–4 Wochen bis 60 Tagen vor der Ernte
Spargel	· 3 Anwendungen nach der Ernte mit 2–3 l/ha im Abstand von jeweils 3 Wochen
Weinbau	· Bei 20–30 cm Trieblänge 2–3 l/ha Kelpak mit 400 l Wasser · Bei Frostgefahr 2 l/ha Kelpak auch während der Blüte. Konzentration nicht unter 0,4 % · Zur Traubenauflockerung: direkt nach der Blüte: 2 l/ha Kelpak. Konzentration nicht unter 0,4 %
Zierpflanzen/Baumschule	1. Behandlung von Jungpflanzen: Tauch- und Gießbehandlung von Jungpflanzen-Trays mit 2–3 %iger Kelpak-Lösung; 2–3 weitere Anwendungen im Abstand von 2–3 Wochen mit 0,5 %iger Blattspritzung 2. Vor dem Umpflanzen: Tauchbehandlung der nackten Wurzeln oder Jungpflanzen-Trays mit 2–3 % Kelpak direkt vor dem Umpflanzen oder Gießbehandlung mit 3 %iger Kelpak-Lösung 3. Wachstumsförderung während der ersten beiden Wachstumsjahre mit 300 ml/100 l Wasser (0,3 %) Kelpak in Kombination mit Blattdüngemaßnahmen
Obstbau	· Bei Frostgefahr 2 l/ha Kelpak auch während der Blüte. Konzentration nicht unter 0,4 % · Zur Förderung der Befruchtung – Pollenschlauchwachstum 0,3 %ig: Ab Knospenstadium mit 2 Behandlungen im Abstand von 10 Tagen
Zwiebel	· Ab Blattstadium (ca. 1 Woche vor Bulbenbildung) 2 l/ha Kelpak mit 200 bis 300 l Wasser (mit Netz-/Haftmittel kombinieren)

KELPAK IST PRIMÄR EIN WACHSTUMSREGULATOR



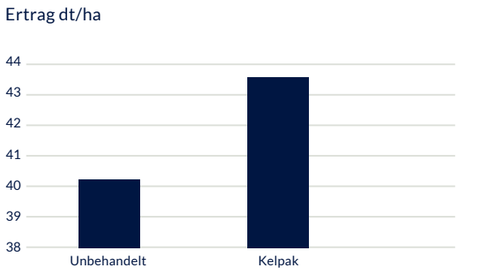
Der hohe Auxin-Gehalt in KELPAK regt die Wurzelbildung stark an. Wasser- und Nährstoffaufnahme werden so gefördert.

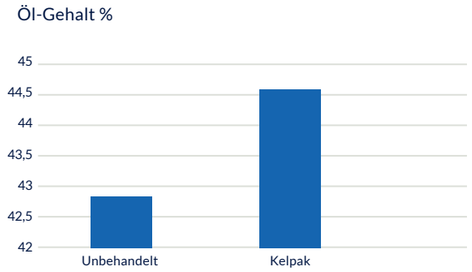
KELPAK IM RAPS

- Im Herbst ab 4–6 Blattstadium: 2 l/ha
- Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn 2l/ha in 200–300 l/Wasser

- Bessere Winterhärte
- Bessere Nährstoffausnutzung
- Höhere Erträge und höhere Ölgehalte

KELPAK ERHÖHT DEN ERTRAG UND DEN ÖL-GEHALT GLEICHZEITIG





Durchschnitt aus 6 Versuchen, Deutschland

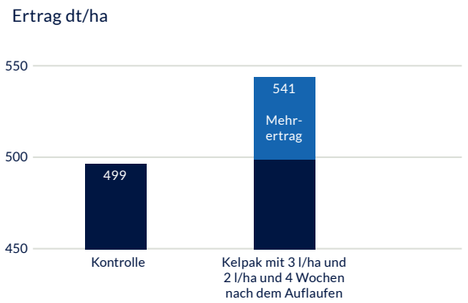
KELPAK IN KARTOFFELN

- Höherer Knollenansatz
- Bessere Sortierung
- Höhere Erträge

ANWENDUNG

- Bei Sorten mit geringen Knollenansatz 2 l Kelpak je 80 l Wasser mit Beizung
- Bei Reihenschluss 2 l/ha Kelpak mit 400 l Wasser

3 EXAKTVERSUCHE



LTZ Augustenburg, 2009–2011

WURZELLEISTUNGEN DER EINZELNEN BEHANDLUNGEN

Wurzelleistung Kontrollvariante:
Am Wurzelbild der unbehandelten Variante wird deutlich, dass viele Hauptwurzeln bis in tiefere Bodenschichten reichen. Den Anteil fein verzweigter Wurzeln im oberen Dammbereich ist dagegen reduziert.

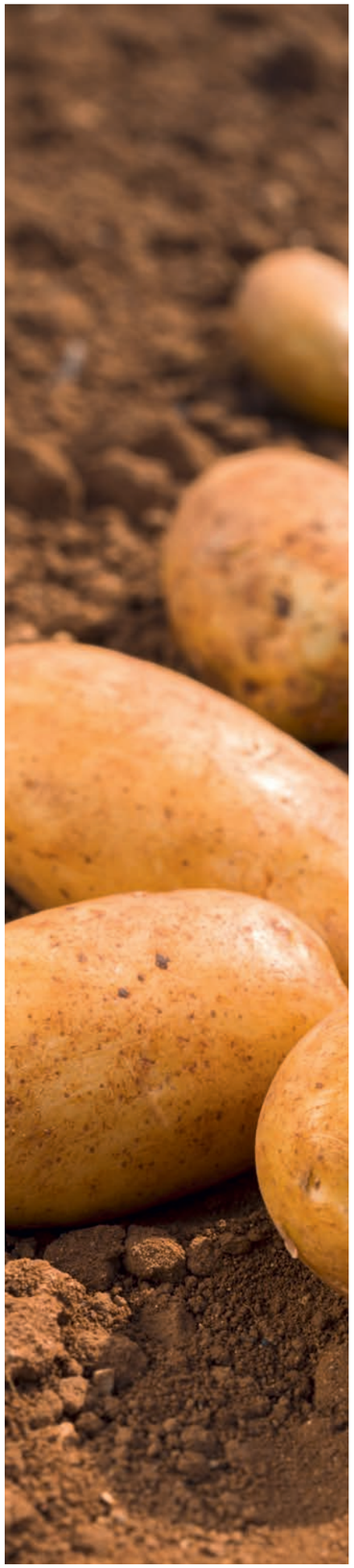
Wurzelleistung Kelpak-Beizvariante:
In der Beizvariante waren deutlich mehr Feinwurzeln im oberen Bereich des Damms zu sehen. In dieser Variante fehlten die tiefreichenden Hauptwurzeln.

Wurzelleistung Kelpak-Blattspritzung:
Die frühe Blattspritzung führte ebenfalls zu einem höheren Anteil Feinwurzeln im oberen Dammbereich. Allerdings war hier im Vergleich zur Beizvariante etwas mehr Wurzeltiefgang festzustellen.

Wurzelleistung Kelpak-Blattspritzung:
Die späte Blattspritzung führte zu einer kräftigen Hauptwurzel auf dem Niveau der Kontrollvariante. Hier war auch im oberen Bereich ein höherer Anteil Feinwurzeln festzustellen.

PRAXISTIPP

- KELPAK ist gut mit Blattdüngern und Pflanzenschutzmitteln mischbar und kann in Kombination angewendet werden.
- Nicht zusammen mit Halmverkürzern (CCC) und Kupferprodukten anwenden.
- Bei schwer benetzbaren Blättern hilft SQUALL (0,5 %), um eine gute Blattaufnahme von KELPAK sicherzustellen.



APFEL – VERFÜHRERISCHER ALS EVA JE WAR

ZUSAMMENSETZUNG
Freie Aminosäuren 6,00 % w/w
Gesamt-Stickstoff 3,50 % w/w
Phosphor (P2O5) 5,00 % w/w
Molybdän 4,00 % w/w
Kalium (K2O) 5,00 % w/w

FORMULIERUNG
flüssig

KULTUREN
Apfel und alle molybdänbedürftigen Kulturen

ANWENDUNGSZIEL
Förderung der Fruchtentwicklung, verbesserte Ausfärbung

WIRKUNGSWEISE
Kombinationswirkung aus pflanzlichen Hormonen, Aminosäuren und Mikronährstoffen

ANWENDUNG/ AUFWANDMENGE
Bis zu 3 Anwendungen im Abstand von 14 – 21 Tagen

EIGNUNG FÜR BIOLOGISCHEN ANBAU
KIWA BCS Öko-Garantie GmbH; FiBL-Listung wird beantragt!

VERKAUFSGEBINDE
4 x 5 l/Karton

VORTEILE
- Gleichmäßige Fruchtentwicklung
- Größere Früchte
- Förderung der Fruchtausfärbung

KINACTIV INITIAL® ist ein Spezialpräparat mit den Nährstoffen Phosphor, Kalium, Molybdän (Mo) sowie Algenextrakten und aus rein pflanzlichen Rohstoffen gewonnenen Aminosäuren. Die verwendeten Algenextrakte enthalten die Phytohormone Auxin, Cytokinin und Giberellin in physiologisch wirksamer Menge. Aminosäuren begünstigen die Aufnahme und Verarbeitung von Mo in der Pflanze. Mo befindet sich im Enzym Nitratreduktase, welches für den Abbau der Nitrat- und Nitritionen verantwortlich ist. Zusätzlich wird durch Mo die Eisenaufnahme begünstigt.

ANWENDUNG

Bei frühem Einsatz vor der Blüte fördert KINACTIV INITIAL die Produktion von Pollen, das Pollenschlauchwachstum und somit den Fruchtansatz. Eine Anwendung nach der Blüte beschleunigt die Fruchtentwicklung und fördert die Fruchtgröße. Bei Äpfeln fördert KINACTIV INITIAL® die Ausfärbung in bemerkenswerter Weise. Dazu reicht eine Anwendung ca. 4 Wochen vor der Ernte.

Durch den vergleichsweise hohen Molybdängehalt profitieren auch Kulturen, die hochsensibel auf einen Mangel an Molybdän reagieren. Das sind unter anderen: Zwiebeln, Rosenkohl, Blumenkohl, Kürbisgewächse (Gurken, Zucchini, ...), Spinat, Erbsen, Salat, Rüben, Tabak, Tomaten, Klee.

Mittel	Datum	Wassermenge l/ha	Doesierung
Kinactiv Initial®	01.09.2017	500 l/ha	4 l/ha

PRAXISTIPP
- Verwenden Sie bei witterungsbedingt verringerter Sonneneinstrahlung während der Reife bzw. bei Kulturen unter Hagelnetzen und Netzen gegen Kirschessigfliege KINACTIV INITIAL zur Verbesserung der Fruchtreife und Fruchtausfärbung.

Ohne Kinactiv Initial, Jonagored

Mit Kinactiv Initial, Jonagored

VOM MEER STIMULIERT – MIT NÄHRSTOFFEN ANGEREICHERT

ZUSAMMENSETZUNG

Organische Stoffe* 15,0 % w/w
Phosphor (P_2O_5) 7,0 % w/w
Kalium (K_2O) 10,0 % w/w
Eisen (EDTA-Fe) 0,20 % w/w
Mangan (EDTA-Mn) 0,20 % w/w
Zink (EDTA-Zn) 0,20 % w/w
Kupfer (EDTA-Cu) 0,10 % w/w
Bor 0,13 % w/w
Molybdän 0,05 % w/w
*Bestehend aus dem Extrakt von Ascophyllum nodosum (Algen)

FORMULIERUNG

Mit Nährstoffen angereichtes Algenextrakt

KULTUREN

Raps, Zuckerrübe, Gemüse

ANWENDUNGSZIEL

Schnelle Erholung nach Frostschäden und von Nebenwirkungen nach Herbizideinsatz

WIRKUNGSWEISE

Der hohe Cytokininanteil führt zu verstärktem Wachstum. Dieses wird durch die zugesetzen Nährstoffe unterstützt. Schädigungen werden schnell überwunden. Das Pflanzenwachstum wird auch unter ungünstigen Bedingungen angeregt.

ANWENDUNG/ AUFWANDMENGE

1 – 2 Anwendungen / 2,0 l/ha

EIGNUNG FÜR BIOLOGISCHEN ANBAU

KIWA BCS Öko-Garantie GmbH; FiBL-Listung wird beantragt!

VERKAUFSGEBINDE

4 x 5 l/Karton

VORTEILE

- Viel Alginsäure zur Förderung der pflanzeneigenen Widerstandskraft
- Schnelle Regeneration nach Schädigungen
- Besserer Ertrag und Qualität

SHIGEKI ist ein mit P, K und Mikronährstoffen angereichertes Extrakt aus der Braunalge Ascophyllum nodosum. Es enthält 15 % Alginsäure und 0,6 % Manitol und hat ein ausgewogenes Auxin-Cytokinin Verhältnis. Diese besondere Zusammensetzung hilft der Pflanze auch bei zeitweise ungünstigen Wachstumsbedingungen z.B. durch Witterungseinflüsse, Krankheiten oder Schädlinge für die Ertragsbildung kritische Entwicklungsrückstände zu vermeiden bzw. rasch wieder aufzuholen.

Der gezielte Einsatz von SHIGEKI ist somit ein gutes Mittel um das Ertragspotential auszunutzen und um eine hochwertige Qualität zu produzieren.

BIOSTIMULANTS | **SHIGEKI**

ANWENDUNG

Kultur	Blattspritzung Liter/100 l Wasser	Anwendungstermin
Tomate, Paprika, Gurke	0,25	Erste Anwendung 20 Tage nach dem Umpflanzen. Alle zwei Wochen wiederholen
Honigmelone, Wassermelone, Zucchini	0,20	Zwei Wochen nach dem Umpflanzen anwenden und alle 15 Tage wiederholen
Blattsalat, Kohl, Erdbeere	0,25	Zwei Wochen nach dem Umpflanzen anwenden und alle 15 Tage wiederholen
Obstbäume	0,25	Anwendung während des vegetativen Wachstums und der Blüte
Kartoffel, Bohne, Heidelbeere	0,25 – 0,50	Während des Anbauzyklus 3 – 4 Anwendungen

PRAXISTIPP

- Setzen Sie SHIGEKI gezielt während der Ertragsbildung ein.
- Nutzen Sie die unterschiedliche Wirkungsweise von KELPAK und SHIKGEKI z.B. durch die gezielte Anwendungsfolgen.

KIRSCHEN
KNACKIG, SÜSS, ROT UND PLATZFEST!

ZUSAMMENSETZUNG
Glycin-Betain (Gly-Bet): 80 %w/w
L-Prolin (L-Pro): 10 %w/w
Physiologischen Aktivatoren*: 0,5 %w/w
*Flavonoide und Ellagsäure

KULTUREN
Kirsche

ANWENDUNGSZIEL
Gute Fruchtausformung, gleichmäßige Abreife, verbesserte Platzfestigkeit

WIRKUNGSWEISE
Die Aminosäuren werden im Cytoplasma angereichert und helfen hier den osmotischen Druck im Gewebe zu regulieren.
Des Weiteren stehen die Aminosäuren im internen Stoffwechsel direkt als Bausteine, Nährstoff- und Energiequelle zur Verfügung. Die Elastizität des Fruchtgewebes kann dadurch schnell angepasst werden.

AUFWANDMENGE
0,2 %-ig

ANWENDUNGEN
Ab Beginn des Umfärbens.
Entsprechend der Wetterlage können bis zu 3 Behandlungen durchgeführt werden.

EIGNUNG FÜR BIOLOGISCHEN ANBAU
KIWA BCS Öko-Garantie GmbH;
FiBL-Listung wird beantragt!

VERKAUFSGEBINDE
2,5 kg

VORTEILE
- Verbesserte Platzfestigkeit bei Kirschen
- Förderung der Fruchtreife
- Höherer Anteil Marktware

TAIKYU® ist eine spezielle Komposition aus Aminosäuren pflanzlichen Ursprungs und Antioxidanzien. Diese Kombination fördert die Platzfestigkeit über verschiedene Mechanismen:
Die in TAIKYU enthaltenen Aminosäuren werden im Cytoplasma angereichert und helfen so, den osmotischen Druck im Gewebe zu regulieren. Des Weiteren stehen die Aminosäuren im internen Stoffwechsel direkt als Bausteine, Nährstoff- und Energiequelle zur Verfügung.

Die Elastizität des Fruchtgewebes kann dadurch schnell angepasst werden. In der Folge nimmt der osmotische Druck in der Frucht ab und die Fruchthaut wird elastischer. Gleichzeitig wird die gesunde und zügige Fruchtreife gefördert.

BIOSTIMULANTS | TAIKYU

ANWENDUNG IN KIRSCHEN

Die Anwendung von TAIKYU® ist besonders empfehlenswert zur Verbesserung der Platzfestigkeit bei Kirschen während der Fruchtreife. Entsprechend der Wetterlage können bis zu 3 Behandlungen durchgeführt werden. Besonders bei früh platzenden Sorten ist eine Anwendung schon ab Beginn des Umfärbens mit 3,0 l/ha zu empfehlen. Eine weitere Behandlung vor Regenfall oder spätestens 10 Tage vor der Ernte. Bei viel Regen kann eine dritte Behandlung durchgeführt werden. Dabei ausreichend Wasser verwenden, um eine gute Benetzung sicher zu stellen. Bei spätplatzenden Sorten kann mit der Behandlung später begonnen werden, allerdings muss eine erste Behandlung spätestens 10 Tage vor der Ernte erfolgen.

PRAXISTIPP
- Bei der Anwendung von TAIKYU® lässt sich die Haftung des Mittels an die Kirschen verbessern und die Abdrift vermindern, wenn der Spritzbrühe 0,5 % SQUALL® zugesetzt wird.
- SQUALL® ist FiBl gelistet und für den biologischen Anbau geeignet.

Ohne Taikyu®

Mit Taikyu®

ANHANG

REGISTRIERTE WARENZEICHEN
TRANSPORT
UMGANG/LAGERUNG

REGISTRIERTE WARENZEICHEN
UND MARKEN

ACTION PIN
Heliosol®
Helioterpen Film®

KELP
Kelpak®

SOFBEY
Blackjak

SUMI AGRO EUROPE LTD.
Kaishi®
Kinactiv®
Shigeki®
Taikyu®

TRANSPORT | UMGANG / LAGERUNG

TRANSPORT

HANDELSNAME	ARTIKEL-NR.	INHALT VE	BRUTTOGE-WICHT IN KG	PALETTE VE	VERPACKUNG		LQ/ ADR	UN-NR.	BEZEICHNUNG IM BEFÖRDERUNGSPAPIER	KLASSE	VERPA-CKUNGS-GRUPPE	TUNNEL-CODE
BLACKJAK	70040	4 x 5 l	985	40	Kanister		–	–	–	–	–	–
HELIOSOL	70042	4 x 5 l	671	32	Kanister		–	–	–	–	–	–
HELIOTERPEN FILM	70043	2 x 10 l	620	60	Kanister		–	–	–	–	–	–
KAISHI	70048	4 x 5 l	971	56	Kanister		–	–	–	–	–	–
KELPAK	70041	4 x 5 l	1185	50	Kanister		–	–	–	–	–	
KINACTIV INITIAL	70036	4 x 5 l	1147	40	Kanister		–	–	–	–	–	–
SHIGEKI	70039	4 x 5 l	1115	40	Kanister		–	–	-	–	–	–
TAIKYU	70038	2,5 kg	491,2	40	Sack		–	–	–	–	–	–

UMGANG / LAGERUNG

HANDELSNAME	ZULASSUNGS–NR.	VERWENDUNGS-ZWECK	FORMU-LIERUNG	ANGABEN ZU INHALTSSTOFFE (WIRKSTOFFE)		GEFAHRENSYMBOLE	KENNZEICHNUNG NACH DER GEFAHRSTOFF-VERORDNUNG H- UND P- SÄTZE	LAGERKLASSE NACH VCI	LAGERTEMPERATUR
BLACKJ AK	005224-00	Pflanzenstärkungs-mittel	SC	Humin-, Fulvo- und Ulminsäuren		–	–	12	5 bis 25 °C
HELIOSOL	008243-00	Zusatzstoff	EC	665 g/l (70 Gew.-%) Terpenalkohol		GHS07	H319, H412 P102, P261, P280, P305+351+338, P337+313, P501 EUH208, EUH210, EUH401	12	> 0 bis < 35 °C
HELIOTERPEN FILM	008241-00	Zusatzstoff	EC	910 g/l (96,8 Gew.-%) Terpen-Oligomere		GHS05	H315, H318 P102, P261, P280, P305+351+338, P337+313, P501 EUH210, EUH401	12	> 0 bis < 35 °C
KAISHI	–	Dünger	Flüssig	Freie Aminosäuren		–	EUH210, EUH401		5 bis 35 °C
KELPAK	–	Algenextrakt-Dünger	Flüssig	Ecklonia maxima		–	EUH401	12	0 bis 35 °C
KINACTIV INITIAL	–	Dünger	Flüssig	NPK (+Mo)		–	EUH210, EUH401	12	5 bis 35 °C
SHIGEKI	–	Dünger	Flüssig	PK		–	EUH210, EUH401	12	5 bis 30 °C
TAIKYU	–	Dünger	Granulat	N		–	EUH210, EUH401	13	0 bis 35 °C

IHRE ANSPRECHPARTNER
UND VERTRIEBSGEBIETE

IHRE ANSPRECHPARTNER

Reinhard Appel
Geschäftsleitung
Tel.: 08166/998 23 10
Mobil: 0172/575 49 64
reinhard.appel@sumiagro.com

Elisabeth Bauer
Buchhaltung und Finanzen
Tel.: 08166/998 23 12
elisabeth.bauer@sumiagro.com

Jennifer Reinhard
Auftragsannahme und
Kundenservice
Tel.: 08166/998 23 11
jennifer.reinhard@sumiagro.com

Dr. Erik Kleiber
Marketing und Beratung
Mobil: 0173/267 25 23
erik.kleiber@sumiagro.com

Dr. Michael Schaefer
Registrierung
Mobil: 0172/749 04 74
michael.schaefer@sumiagro.com

VERTRIEB

Markus Schüßler
Vertriebsleiter Deutschland
Vertrieb Rheinland + Hessen
Tel.: 06255/968 49 18
Mobil: 0173/885 74 60
markus.schuessler@sumiagro.com

Dr. Ralf Müller
Vertrieb Niedersachsen,
Schleswig-Holstein
Tel.: 05130/583 99 55
Mobil: 0173/352 66 11
ralf.mueller@sumiagro.com

Franco Fuchs
Vertrieb Mecklenburg-
Vorpommern, Brandenburg
Mobil: 0174/207 95 58
franco.fuchs@sumiagro.com

Vicky Bienert
Vertrieb Sachsen-Anhalt,
Thüringen und Sachsen
Mobil: 0173/715 48 38
vicky.bienert@sumiagro.com

Roland Gutjahr
Vertrieb Baden-Württemberg
Tel.: 07042/160 51
Mobil: 01525/492 12 88
roland.gutjahr@sumiagro.com

N.N.
Vertrieb Bayern
Tel.: 08166/998 23 11

SUMI AGRO LIMITED Niederlassung Deutschland
Bürgermeister-Neumeyr-Str. 7 · 85391 Allershausen · Tel. 08166/998 23 00 · www.sumiagro.de